

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-149118

(P2000-149118A)

(43) 公開日 平成12年5月30日 (2000.5.30)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 7 F 9/02		G 0 7 F 9/02	C 3 E 0 4 4
G 0 6 F 13/00	3 5 4	G 0 6 F 13/00	3 5 4 D 5 B 0 8 9
G 0 7 F 5/22		G 0 7 F 5/22	B 5 K 0 3 0
			C
9/00		9/00	L

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-322408

(22) 出願日 平成10年11月12日 (1998.11.12)

(71) 出願人 000005234

富士電機株式会社

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

(72) 発明者 武田 久孝

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

富士電機株式会社内

(72) 発明者 加藤 啓介

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

富士電機株式会社内

(74) 代理人 100074099

弁理士 大菅 義之

最終頁に続く

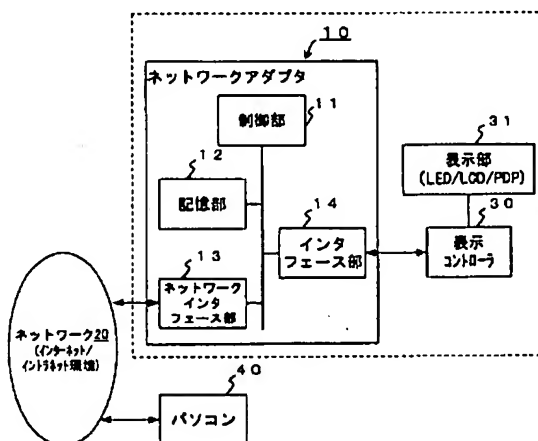
(54) 【発明の名称】 自動販売機

(57) 【要約】

【課題】 外部のブラウザ機能搭載の任意のパソコン等から、自動販売機に設けられる表示装置に対する広告等の表示データの設定/登録、表示状態の監視等を簡単に自在に行えるようにする。

【解決手段】 ネットワークアダプタ10は、制御部11、記憶部12、ネットワークインタフェース部13、インタフェース部14より構成され、所謂“Webサーバー”の機能を実現するものであり、例えばブラウザ側で任意の表示データを入力可能なホームページを用意している。パソコン40は、ブラウザ機能を搭載しており、所望の自動販売機のネットワークアダプタ10にアクセスすると、上記ホームページが表示されるので、パソコン40のユーザが所望の表示データを入力すれば、このデータはネットワークアダプタ10に渡される。その後、ネットワークアダプタ10は、この表示データを表示コントローラ30に転送し記憶させる。表示コントローラ30は、その内部の記憶部に記憶されている表示データを表示部31にローテーション表示する。

第1の実施例による自動販売機の構成の一例とシステム全体を示す機能ブロック図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 任意の表示情報を設定条件に従ってローテーション表示させる表示制御手段と、
該表示制御手段と外部のネットワークとに接続され、該ネットワークを介して任意のブラウザに対して表示情報、設定条件を入力させるホームページを用意し、該ブラウザより入力される表示情報、設定条件を前記表示制御手段に転送するWebサーバ手段と、
を有することを特徴とする自動販売機。

【請求項2】 前記任意の表示情報は、広告情報または公共情報または緊急情報あるいは社内伝達情報またはエリア内案内情報であり、
前記ネットワークは、インターネットまたは社内イントラネットあるいは地域内イントラネットであり、
前記Webサーバ手段は自己のIPアドレスを保有することを特徴とする請求項1記載の自動販売機。

【請求項3】 任意の表示情報を設定条件に従ってローテーション表示させる表示制御手段と、
該表示制御手段と外部のネットワークとに接続され、該ネットワークを介して任意のブラウザに対して前記表示制御手段により表示された表示情報に関する各種情報を記載したホームページまたは前記表示制御手段による制御内容を設定させるホームページを用意し、該ブラウザより入力される制御内容の設定情報を前記表示制御手段に転送するWebサーバ手段と、
を有することを特徴とする自動販売機。

【請求項4】 前記表示制御手段により表示された表示情報に関する各種情報は、表示履歴、出力条件であることを特徴とする請求項3記載の自動販売機。

【請求項5】 自動販売機の商品販売制御を行う販売制御手段と、
該販売制御手段と外部のネットワークとに接続され、該ネットワークを介して任意のブラウザに対して前記販売制御手段に保持されている商品販売に係わる情報に基づいて作成するホームページを用意し、または任意のブラウザに対して商品販売に係わる設定情報を入力させるホームページを用意し、該ブラウザより入力される設定情報を前記販売制御手段に転送するWebサーバ手段と、
を有することを特徴とする自動販売機。

【請求項6】 前記商品販売に係わる情報は、前記自動販売機で販売する各商品の売り上げ情報、前記自動販売機の運転状況であることを特徴とする請求項5記載の自動販売機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動販売機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、例えば本発明の出願人等により、自動販売機の前面部等に表示装置を設け、この表示

装置に販売商品の広告等をローテーション表示する機能も兼ね備えた自動販売機（電子広告搭自動販売機）が提案されている。また、このような自動販売機において、販売商品の広告に限らず、契約等に応じて他の商品の広告や、更には公共情報（ニュース、天気予報等）、緊急情報（災害警告等）の表示を行うことが提案されている。このような自動販売機に設けられる表示装置に表示させる表示データは、従来、専任の担当者等が各自動販売機を巡回し、専用の記憶媒体（メモリカード等）を介して表示機内の記憶領域にローディングする作業を行っていた。この為、表示データの更新に手間が掛り、現実的に、更新作業を頻繁に行うことができなかった。この為、特に、タイムリーな情報提供を必要とする公共情報、緊急情報の表示には向かなかった。

【0003】このような問題に対して、公衆回線網や、PHS等の無線通信による専用ネットワークを介して、各自動販売機をセンタ装置に接続し、センタ装置からオンラインで表示データを配信する方法が提案されていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した方法でも、センタ側に、専用ソフトがセットアップされた装置（パソコン等）を用意する必要があり、更にこのような専用ソフトの機能の扱い方を熟知したオペレータ（通常、専任のオペレータとなる）が必要であった。このように、各自動販売機の表示データの更新が行えるのは、実質的には、専用ソフトがセットアップされた装置（通常、一台程度）が設けられ、専任のオペレータが居るところ（すなわち、センタ側）に限られていた。

【0005】一方で、例えば、ある店舗前に設置された自動販売機の表示装置に、この店舗の店主やその周辺の店舗主等が特売の案内を行う表示を気軽に行えるようにしたいという要望がある。更に、このような表示装置を設けた自動販売機を、より自由に自在に簡単に様々な活用をしたいという要望がある。

【0006】本発明の課題は、所謂Webサーバの機能を利用して、外部のブラウザ機能搭載の任意のパソコン等から、広告等の表示データの設定／登録、表示状態の監視、または自動販売機本体の販売状況の監視等を簡単に自在に行えるようにする自動販売機を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明による第1の自動販売機は、任意の表示情報を設定条件に従ってローテーション表示させる表示制御手段と、該表示制御手段と外部のネットワークとに接続され、該ネットワークを介して任意のブラウザに対して表示情報、設定条件を入力させるホームページを用意し、該ブラウザより入力される表示情報、設定条件を前記表示制御手段に転送するWebサーバ手段と、を有する。

【0008】例えば、前記任意の表示情報は、広告情報または公共情報または緊急情報あるいは社内伝達情報またはエリア内案内情報であり、前記ネットワークは、インターネットまたは社内イントラネットあるいは地域内イントラネットであり、前記Webサーバ手段は自己のIPアドレスを保有する。

【0009】上記第1の自動販売機によれば、例えば、ブラウザ機能を有する任意の情報処理端末から、インターネットを介して、所望のデータを所望の条件で、当該自動販売機に設けられた表示装置等に簡単に自在に行えるようになる。また、当該第1の自動販売機を社内イントラネット（社内LAN）、地域内イントラネット（地域内LAN）等に適用したシステムを構築した場合、例えば社内伝言板のような機能を提供したり、特定の地域内（遊園地等）において自動販売機の表示装置を利用した各種情報案内を行うことができる。

【0010】本発明による第2の自動販売機は、任意の表示情報を設定条件に従ってローテーション表示させる表示制御手段と、該表示制御手段と外部のネットワークとに接続され、該ネットワークを介して任意のブラウザに対して前記表示制御手段により表示された表示情報に関する各種情報を記載したホームページまたは前記表示制御手段による制御内容を設定させるホームページを用意し、該ブラウザより入力される制御内容の設定情報を前記表示制御手段に転送するWebサーバ手段と、を有する。

【0011】例えば、前記表示制御手段により表示された表示情報に関する各種情報は、表示履歴、出力条件である。上記第2の自動販売機によれば、例えば、ブラウザ機能を有する任意の情報処理端末において、上記広告等の表示機能を有する自動販売機の表示状態等を監視することができる。あるいは、表示制御内容を設定することもできる。

【0012】本発明による第3の自動販売機は、自動販売機の商品販売制御を行う販売制御手段と、該販売制御手段と外部のネットワークとに接続され、該ネットワークを介して任意のブラウザに対して前記販売制御手段に保持されている商品販売に係わる情報に基づいて作成するホームページを用意し、または任意のブラウザに対して商品販売に係わる設定情報を入力させるホームページを用意し、該ブラウザより入力される設定情報を前記販売制御手段に転送するWebサーバ手段と、を有する。

【0013】例えば、前記商品販売に係わる情報は、前記自動販売機で販売する各商品の売り上げ情報、前記自動販売機の運転状況である。上記第3の自動販売機によれば、例えば、ブラウザ機能を有する任意の情報処理端末において、当該自動販売機の商品販売状況を監視したり、商品販売に係わる設定情報を入力させることができる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明の実施形態について説明する。図1は、第1の実施例による自動販売機の構成の一例とシステム全体を示す機能ブロック図である。

【0015】同図において、第1の実施例の自動販売機には、ネットワークアダプタ10、表示コントローラ30、表示部31（LED/LCD/PDP等）等が備えられる。

【0016】ネットワークアダプタ10は、制御部11、記憶部12、ネットワークインタフェース部13、インタフェース部14より構成され、所謂“Webサーバ”の機能を実現するものである。

【0017】制御部11は、ネットワークアダプタ10全体を制御する中央処理装置であり、後述する記憶部12に格納されているプログラム/データ等を用いて、上記“Webサーバ”としての機能を実現するものである。

【0018】記憶部12には、少なくとも、予め取得したIPアドレスと、当該ネットワークアダプタ10の後述する各種機能を実現させるアプリケーション・プログラムが格納されている。また、後述するブラウザ側から送られてくる各種データや表示コントローラ30より得た表示状態情報等を一時的に記憶する記憶領域を有する。

【0019】上記アプリケーション・プログラムは、一般的に知られているWebサーバの機能を実現するものである。特に詳細には説明しないが、例えば後述するパソコン40との通信処理、ホームページ作成処理、表示コントローラ30との通信処理（パソコン40より入力されるデータの受け渡し処理/表示コントローラ30の状態データ収集処理等）を実現するものである。これらの処理はWebサーバ・ソフトウェア（HTTPD=Hyper Text Transport Protocol デモン）、CGI（Common Gateway Interface）、IIS等の一般的に知られている機能を利用して実現できる。尚、換言すれば、上記アプリケーション・プログラムは、概略的に大別すると、2種類あるといえる。すなわち、上記パソコン40との通信処理及びホームページ作成処理を行うプログラムと、上記表示コントローラ30との通信処理（後述するデータ転送処理等）を行うプログラムがある。

【0020】ネットワークアダプタ10は、ネットワークインタフェース部13によってネットワーク20に接続され、このネットワーク20を介してパソコン40と通信可能となっている。ネットワーク20は、インターネット/イントラネット環境を提供するものであり、その通信経路は、イーサネット（登録商標）であってもよいし、PHS等の無線通信メディアを利用してもよい。

【0021】パソコン40は、ネットワーク20に接続しブラウザ機能を搭載した情報処理端末である。パソコ

ン40は、同図では1台のみ示しているが実際は当然多数存在するものであり、任意の複数のユーザがそれぞれ使用しているものであり、例えば上述した自動販売機を設置している店舗やその周辺の店舗に設置されている。パソコン40においては、上記ブラウザを起動して、ネットワークアダプタ10のURL (Uniform Resource Locator) を指定して、そのホームページを参照することができる。またホームページ上に設けられている入力領域にデータを入力することができる。このブラウザ画面上に表示されるホームページの一例とデータ入力の一例については図2、図3に示してあり、後にこれらを参照して詳細に説明する。

【0022】表示コントローラ30は、従来より提案されている広告等の表示データをローテーション表示させる機能を有するものであり、その内部の記憶部（不図示）に格納される各表示データを、同じく記憶している表示条件設定内容（表示回数／間隔等）に応じてローテーション表示させる。この表示データを表示する表示部31は、例えばLED、LCD、PDP等である。ネットワークアダプタ10は、パソコン40よりネットワーク20を介して送られてきた表示データとその表示条件設定データ等を、記憶部12に一時的に記憶させた後、インタフェース部14を介して表示コントローラ30に転送する。これより、表示コントローラ30は、ネットワークアダプタ10より転送されてきた表示データとその表示条件設定データ等を所定の記憶領域に格納し、それまでに記憶し表示していた他の表示データと共に、その表示条件を満たすようにしながら、表示部31にローテーション表示する。尚、ネットワークアダプタ10-表示コントローラ30間は、例えばシリアル（RS232C等）のケーブル接続で、無手順の通信を行ってデータを送受信する。

【0023】上述した構成において、ブラウザ側における表示データ及びその表示条件設定データの入力と、これに応じた自動販売機側の表示制御について、以下にその一例を説明する。

【0024】図2は、パソコン40のブラウザ画面上で表示データ及びその表示条件設定データを入力する一例を示す図である。同図において、パソコン40のWebブラウザを起動して、所望の自動販売機のネットワークアダプタ10のURLを指定すると、このネットワークアダプタ10のWebサーバ機能により生成されたホームページが、パソコン40のブラウザ画面上に表示される。例えば、図2に示す一例では、同図（a）に示すようなメイン画面50（トップページ）が表示される。

【0025】同図（a）に示すメイン画面50では、4種類のボタンが表示される。すなわち、“販売広告表示データ設定”ボタン51、“一般広告表示データ設定”ボタン52、“公共情報設定”ボタン53、及び“緊急情報設定”ボタン54が表示される。パソコン40のユ

ーザは、マウス等を操作して、この表示された4つのボタンの中から所望のボタンを選択／指定する。

【0026】例えば、“一般広告表示データ設定”ボタン52をマウスでクリックすると、同図（b）に示す一般広告表示データ設定画面60（リンク先のホームページ）に切り替わる。

【0027】一般広告表示データ設定画面60では、表示条件設定の一例としての表示回数の入力領域61、表示データの入力領域62が表示され、ユーザは、マウス、キーボード等を操作して、これら入力領域61、62内に所望のデータを入力する。例えば、同図に示すように、表示回数の入力領域61に‘10’、表示データの入力領域62に‘〇〇特売中’と入力する。そして、“送信”ボタン63をクリックすると、所謂CGIの機能により、これらの入力データが上記URL指定した自動販売機のネットワークアダプタ10に送信され、その記憶部12に一時的に格納される。送信が完了すると、同図（c）に示すような送信完了画面70に切り替わり、ユーザは送信完了を確認すると、“メインメニューへ”のボタン71をクリックして、メイン画面50に戻る。勿論、特に図示していないが、“終了”ボタン等をクリックして終了させてもよい。尚、同図に示す例では、表示条件の設定として表示回数のみを示しているが、勿論これに限るものではなく、表示周期等、様々な条件を設定できるようにしてよい。

【0028】上述した表示データ、表示条件設定データを受取ったネットワークアダプタ10は、上述した表示コントローラ30との通信処理用のアプリケーション・プログラム（記憶部12に格納されている）を起動して、記憶部12に一時的に格納された上記表示データ、表示条件設定データを、インタフェース部14を介して、表示コントローラ30に転送する。

【0029】表示コントローラ30は、転送されてきたデータを、自己の記憶部（不図示）に格納する。通常、表示コントローラ30の記憶部には、その自動販売機で販売している商品の広告用表示データ等が格納されており、その表示が行われている。表示コントローラ30は、転送されてきた上記‘〇〇特売中’という表示データを、その表示条件設定データ（表示回数‘10’回）に従って、これら広告用表示データの合間に10回表示されるようにスケジューリングして、表示部31にローテーション表示させる。

【0030】尚、図2に示す例では、表示させたい文章をテキスト形式で表示データの入力領域62に入力したが、これに限るものではなく、例えば予め表示データを入力したファイルを作成しておき、このファイル名を入力領域62に入力するようにしてもよい。この場合、例えばFTPプロトコルを用いてファイル転送する。

【0031】また、尚、必ずしも全ての人間が自由に表示データを表示させることができるものとは限らない。

例えば、一般広告表示データ設定を行う場合には、広告費用等を支払った人間のみが表示データの設定／入力を行えるようにしてもよい。この場合、例えば、“一般広告表示データ設定”ボタン52をマウスでクリックすると、不図示のパスワード入力画面に切り替わり、広告費用等を支払う等にして予めパスワードを知らされている人間のみが、パスワードを入力して一般広告表示データ設定画面60に移行させることができる。

【0032】また、“公共情報設定”及び“緊急情報設定”についても、一般人が自由に所望のデータを表示させるような性質の情報ではないので、特定の人間のみが入力を行えるようにパスワード画面を介するようにしてもよい。

【0033】図3は、パソコン40のブラウザ画面上で表示状態の監視／設定を行う一例を示す図である。同図において、パソコン40のWebブラウザを起動して、所望の自動販売機のネットワークアダプタ10のURLを指定すると、このネットワークアダプタ10のWebサーバ機能により生成されたホームページが、パソコン40のブラウザ画面上に表示される。例えば、図3に示す例では、同図(a)に示すようなメイン画面80が表示される。

【0034】同図(a)に示すメイン画面80では、2種類のボタンが表示される。すなわち、“状態監視”ボタン81、“稼働条件設定”ボタン82が表示される。まず、“状態監視”ボタン81について説明する。

【0035】ユーザが、マウス等で“状態監視”ボタン81をクリックすると、同図(b)に示すような状態監視画面90に切り替わる。この状態監視画面90には、例えば、表示コントローラ30の状態情報(稼働条件(時刻表示の有無や表示時間帯等)や、表示データ別の出力履歴等)が表示される。状態監視画面90に表示される表示コントローラ30の状態情報は、例えば、一定時間毎に表示コントローラ30からネットワークアダプタ10に送信され、常に最新または最新に近い状態情報が、ネットワークアダプタ10の記憶部12に格納／更新されている。そして、上記パソコン40側で“状態監視”ボタンが選択されると、ネットワークアダプタ10の制御部11は、上記記憶部12に格納されている表示コントローラ30の状態情報(可変部)を、予め用意してあるホームページのテンプレート(固定情報だけでなるホームページのようなもの)にはめ込ませて、これをパソコン40のブラウザに返す。これより、例えば、同図(b)に示すような状態監視画面90が表示され、ユーザは所望の自動販売機における広告等の表示状態や過去に自己が入力した表示データがきちんと表示されているか等を確認することができる。

【0036】次に、“稼働条件設定”ボタン82について説明する。ユーザが、マウス等で“稼働条件設定”ボタン82をクリックすると、同図(c)に示すような稼

働条件設定画面100が表示される。尚、この場合も、まず、上述したパスワード画面が表示され、パスワードを知っているユーザ(稼働条件の設定／変更を行うことを許されているユーザ)のみが稼働条件設定画面100を表示させることができるようにしてもよい。

【0037】同図(c)に示す稼働条件設定画面100には、例えば、時刻表示の有／無の設定領域101、表示時間帯の設定領域102が表示される。ユーザは、マウス、キーボード等を操作して、これら入力領域101、102に所望の設定内容を入力する。そして、“送信”ボタン103をクリックすると、所謂CGIの機能により、これらの設定データがネットワークアダプタ10に送信され、その記憶部12に一時的に格納される。送信が完了すると、同図(d)に示すような送信完了画面110に切り替わり、ユーザは送信完了を確認すると、“メインメニューへ”のボタン111をクリックして、メイン画面80に戻る。尚、この場合は、ネットワークアダプタ10から表示コントローラ30に上記設定データ転送し、表示コントローラ30がデータを正常に受け付けたことを確認するまでは、送信完了とはならないようにしてもよい。また、尚、同図に示す例では、設定内容として時刻表示、表示時間帯を示しているが、これに限るものではない。

【0038】上述した設定データを受取ったネットワークアダプタ10は、上記表示コントローラ30との通信処理用のアプリケーション・プログラムを起動して、記憶部12に一時的に格納された上記設定データを、インタフェース部14を介して、表示コントローラ30に転送する。

【0039】表示コントローラ30は、転送されてきたデータを、自己の記憶部(不図示)内の設定データ記憶領域に格納／更新する。これより、表示コントローラ30は、新たな設定内容に従って表示制御を行う。

【0040】上述したように、第1の実施例の自動販売機によれば、広告等を表示する機能を有する自動販売機に対して、ブラウザ機能を有する任意のパソコン等から、自由に、簡単に(すなわち、高度な技術を必要としなくても、パソコン等をある程度操作できる人間であれば誰でも)、所望のデータを表示させたり、表示状態を参照したり、設定を行ったりできるようになる。更に、緊急情報を表示させる場合等には、情報発信者側のブラウザ端末から即座に表示を行わせることが期待できる。基本的に様々な場所に数多く設置されるものである自動販売機の設置環境を活かして、各設置箇所に応じて表示すべき情報を、簡単に、きめこまかく、タイムリーに設定することができる。

【0041】上述した自動販売機では、ネットワークアダプタ10は、パソコン40と表示コントローラ30との間のデータ受け渡しに係わっていたが、これに限るものではなく、パソコン40と自動販売機本体とのデータ

受け渡しも行い、例えばパソコン40のブラウザ画面上に自動販売機のPOSデータを表示させることもできるようにしてよい。これについて、以下に、図4を参照して、第2の実施例について説明する。

【0042】図4は、第2の実施例による自動販売機の構成の一例とシステム全体を示す機能ブロック図である。同図に示す自動販売機には、ネットワークアダプタ120、表示コントローラ30、表示部31(LED/LCD/PDP等)等が備えられ、また同図には当該自動販売機本体130(自動販売機の通常の販売制御を行う制御部等)を示している。表示コントローラ30、表示部31、ネットワーク20、パソコン40については、図1に示す構成と略同様であり、同一符号を付してある。

【0043】ネットワークアダプタ120は、制御部121、記憶部122、ネットワークインタフェース部123、切替え部124、インタフェース部125、インタフェース部126より構成され、所謂“Webサーバー”の機能を実現するものである。制御部121、記憶部122、ネットワークインタフェース部123、インタフェース部125については、基本的には、図1の制御部11、記憶部12、ネットワークインタフェース部13、インタフェース部14と略同様である。

【0044】図1に示す自動販売機との相違は、インタフェース部126により、自動販売機本体130とも通信可能となっている点である。制御部121は、切替え部124を制御して、接続すべき相手(表示コントローラ30か、自動販売機130か)の切替えを行う。表示コントローラ30と接続した場合については、図1と略同様であるので説明は省略する。

【0045】ここで、例えば、パソコン40側からの要求に応じて不図示のブラウザ画面上に表示されるホームページに、例えば“自動販売機本体の情報表示”の為のボタンがあるものとして説明すると、パソコン40側のユーザがこのボタンを選択/指定すると、ネットワークアダプタ120は、これを受けて、記憶部122に格納されている自動販売機本体130の商品売り上げ情報等を、予め用意してあるホームページのテンプレートにはめ込ませて、これをパソコン40のブラウザに返す。上記自動販売機本体130の商品売り上げ情報等は、例えば、制御部121が、一定時間毎に、切替え部124を制御してインタフェース部126を介して自動販売機本体130に接続し、売り上げ情報の送信を要求して、これに応じて自動販売機本体130より送られてくる情報を記憶部122内の所定の記憶領域に記憶/更新しておく。

【0046】このように、パソコン40のブラウザ画面上に、自動販売機本体に関する情報を表示させることもできる。勿論、商品売り上げ情報を表示させるだけでなく、自動販売機本体に関する各種設定を行えるようにし

てもよい。

【0047】上述した説明では、自動販売機を接続するネットワークとしてインターネット/イントラネット環境を想定し、特にインターネット環境を想定して、任意の一般ユーザが簡単に自動販売機に付加された表示装置に所望のデータを表示させたりできることについて説明したが、イントラネット環境(社内LAN、地域内LAN等)については、更に、以下に説明する環境に適用することにより、限られたエリア内の人間に様々な利便性を提供することができる。

【0048】図5は、上述した自動販売機をイントラネット等の閉じたネットワーク環境に適用した一例を示す図である。同図において、イントラネット環境のネットワーク160(社内LAN、地域内LAN等)には、複数台の自動販売機(広告等の表示機能付き自動販売機)140-1~140-n(nは任意の整数)と、複数台のパソコン150-1~150-n(nは任意の整数)が接続されている。自動販売機140の構成は、図1または図4に示すものと略同様である。パソコン150は、パソコン40と同様にブラウザ機能を有するものである。

【0049】ここで、現在、特に我が国においては、自動販売機の普及が著しいものであり、ビル内、工場内、あるいは特定の地域内(町内等)の限られた環境の中で見ても、必ずと言ってよいほど自動販売機が設置されており、また、ビル内を例にすると、休憩室、喫煙コーナー、談話室、食堂、通路等、様々な場所に設置されていることもめずらしくない。

【0050】例えば、図5に示すネットワーク環境を、ビル内、工場内等の基本的に会社内の人間だけが係わるエリア内に構築する。このようにすることによって、広告等の表示機能を有する自動販売機を、社内伝言板(各種情報案内)として利用することができる。例えば、昼食に関する注意事項を食堂に設置された自動販売機の表示部に表示させたり、全社員への通達事項等を全ての自動販売機140-1~140-nの表示部に表示させたりできる。

【0051】または、図5に示すネットワーク環境を、遊園地、イベント会場、アミューズメントパーク等の特定のエリア内(施設内、会場内等)に構築する。図5の各パソコン150は、例えば、館内案内所、迷子センター、各施設(乗り物等)の受付、中央管理センター等に設置され、各々が独自の情報(迷子の案内、施設の混雑状況、イベント情報、館内案内情報等)を所望の自動販売機(あるいは全ての自動販売機)に配信する。このように、遊園地等の特定のエリア内において、各自動販売機の表示装置を利用して、エリア内の様々な情報を簡単にリアルタイムで表示させることができ、情報掲示板として活用させることができる。

【0052】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように、本発明の自動販売機によれば、所謂Webサーバの機能を利用して、外部のブラウザ機能搭載の任意のパソコン等から、広告等の表示データの設定／登録、表示状態の監視、または自動販売機本体の販売状況の監視や販売処理の設定等を簡単に自在に行えるようにできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施例による自動販売機の構成の一例とシステム全体を示す機能ブロック図である。

【図2】ブラウザ画面上で表示データ及びその表示条件設定データを入力する一例を示す図である。

【図3】ブラウザ画面上で表示状態の監視／設定を行う一例を示す図である。

【図4】第2の実施例による自動販売機の構成の一例とシステム全体を示す機能ブロック図である。

【図5】本実施形態の自動販売機を、イントラネット等の閉じたネットワーク環境に適用した一例を示す図である。

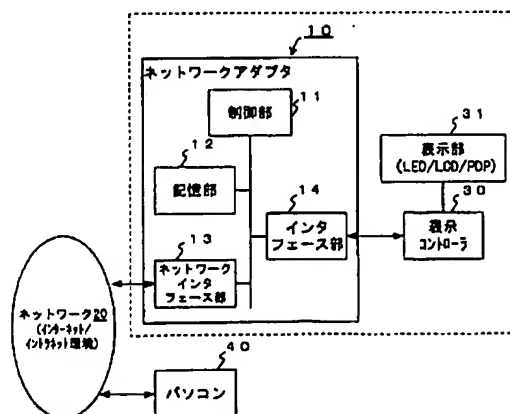
【符号の説明】

10 ネットワークアダプタ
11 制御部
12 記憶部
13 ネットワークインタフェース部
14 インタフェース部
20 ネットワーク
30 表示コントローラ
31 表示部
40 パソコン
50 メイン画面
51 “販売広告表示データ設定” ボタン

52 “一般広告表示データ設定” ボタン
53 “公共情報設定” ボタン
54 “緊急情報設定” ボタン
60 一般広告表示データ設定画面
61 表示回数の入力領域
62 表示データの入力領域
63 送信ボタン
70 送信完了画面
71 “メインメニューへ” ボタン
80 メイン画面
81 “状態監視” ボタン
82 “稼働条件設定” ボタン
90 状態監視画面
100 稼働条件設定画面
101 時刻表示の設定領域
102 表示時間帯の設定領域
103 送信ボタン
110 設定完了画面
120 ネットワークアダプタ
121 制御部
122 記憶部
123 ネットワークインタフェース部
124 切替え部
125 インタフェース部
126 インタフェース部
130 自動販売機本体
140 自動販売機
150 パソコン
160 ネットワーク

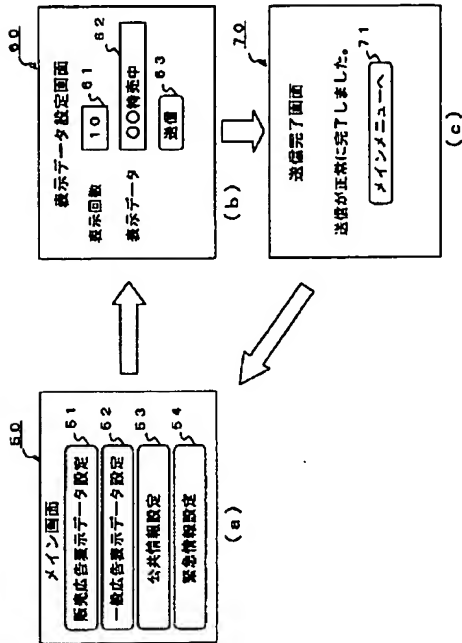
【図1】

第1の実施例による自動販売機の構成の一例とシステム全体を示す機能ブロック図



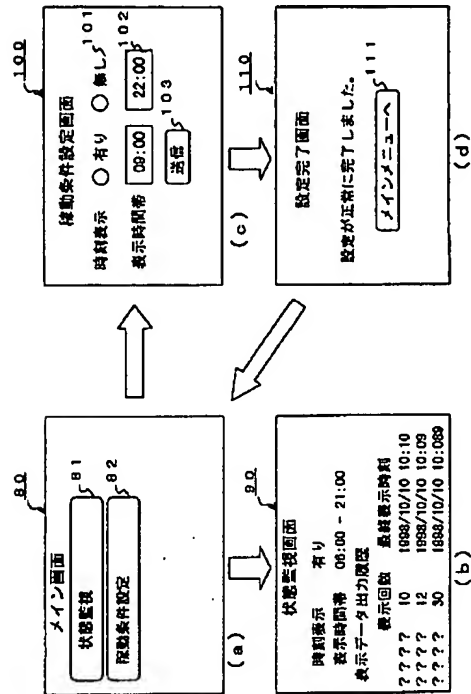
【図2】

ブラウザ画面上で表示データ及び
その表示条件設定データを入力する一例を示す図



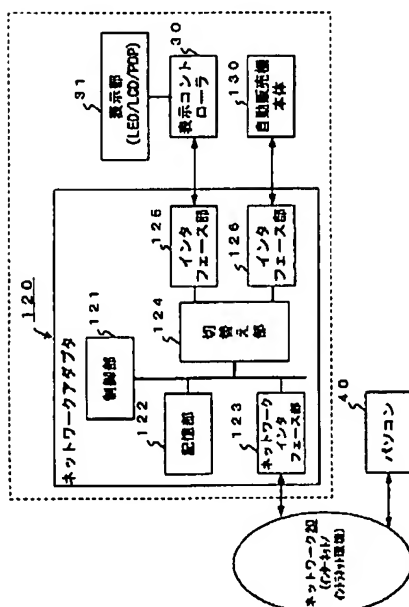
【図3】

ブラウザ画面上で表示状態の
監視／設定を行う一例を示す図



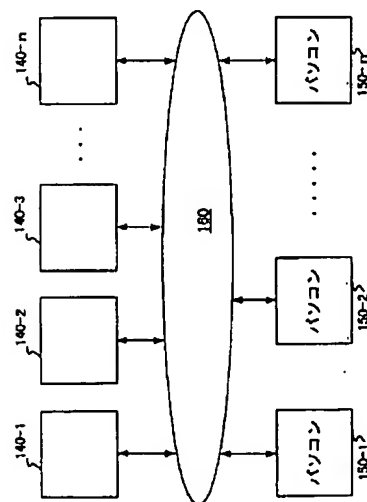
【図4】

第2の実施例による自動販売機の構成の一例と、システム全体を示す機能ブロック図



【図5】

本実施形態の自動販売機を、インターネット等の閉じたネットワーク環境に適用した一例を示す図



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターム(参考)
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B
12/58			

F ターム(参考) 3E044 AA01 CA01 CA03 CA10 CB01
 CB05 DA06 DB20 DC01 DC06
 DE01 DE02 EA11 EA20 EB01
 5B089 GA11 GA23 GA24 HA10 JA08
 JA34 JA35 JA40 JB15 JB16
 JB22 KA13 KB06 KC11
 5K030 GA11 GA14 GA17 HA05 HB06
 HC13 JT02 KA01 KA04 KA06
 KA08 KA13